สรุป

โรงไฟฟ้าระยองเป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าที่สำคัญอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งนอกจากจะเพิ่มความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้า และสนับสนุนแผนพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกของภูมิภาคแห่งนี้ให้ดำเนินการไปด้วยดีแล้ว ยังเป็นโรงไฟฟ้าแห่งแรกที่สนองตอบนโยบายของรัฐบาลสนับสนุนให้เอกชนมีบทบาทในการลงทุนด้านผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ทั้งนี้เพื่อความเจริญของประเทศชาติสืบไป



โรงไฟฟ้าระยอง

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

๒๐๒-๐๓๐๓-๓๗๒๗ ๕/๓๐,๐๐๐ มิถุนายน ๒๕๓๗



โรงไฟฟ้าระยอง





การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

โรงไฟฟ้าระยอง

โรงไฟฟ้าระยอง เป็นโครงการเร่งด่วนที่สำคัญโครงการหนึ่ง เพื่อสนองความต้องการไฟฟ้าของประเทศ ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกให้มีความมั่นคงยิ่งขึ้น โดยใช้ก๊าซธรรมชาติ จากอ่าวไทยเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า นอกจากนี้ ยังเป็นโรงไฟฟ้าแห่งแรกที่จะดำเนินกิจการในรูปธุรกิจเอกชน

ความเป็นมา

รัฐบาลได้กำหนดโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก โดยตั้งเป้าหมายให้เขตพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยองเป็นแหล่งพัฒนาอุตสาหกรรม ซึ่งในขณะเดียวกันการเป็นแหล่งอุตสาหกรรมย่อมต้องการพลังงานไฟฟ้าที่มั่นคงในการดำเนินการ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จึงได้สนองนโยบายของรัฐบาลด้วยการจัดเตรียมแผนพัฒนาการผลิตและจ่ายไฟฟ้าในภาคตะวันออกเพื่อให้สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่จะเพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ โดยเสนอโครงการโรงไฟฟ้าระยอง ชุดที่ ๑ ถึง ๓ กำลังผลิตชุดละ ๓๐๘,๐๐๐ กิโลวัตต์ เพิ่มเติมในแผนกำลังผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. และได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีให้ดำเนินการก่อสร้าง เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๓๒ ต่อมา ในวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๓๔ จึงได้รับอนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้างเพิ่มเติมอีก ๑ ชุด คือโครงการโรงไฟฟ้าระยอง ชุดที่ ๔ กำลังผลิต ๓๐๘,๐๐๐ กิโลวัตต์



ลักษณะโครงการ

โรงไฟฟ้าระยอง ตั้งอยู่บนเนื้อที่ประมาณ ๔๖๒ ไร่ อยู่ติดกับสถานีไฟฟ้าแรงสูงระยอง ๒ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ประกอบด้วยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ๔ ชุด มีกำลังผลิตชุดละ ๓๐๘,๐๐๐ กิโลวัตต์ รวม ๑,๒๓๒,๐๐๐ กิโลวัตต์ แต่ละชุด ประกอบด้วย เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊ส ๒ เครื่อง กำลังผลิตเครื่องละ ๑๐๓,๐๐๐ กิโลวัตต์ และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ขนาด ๑๐๒,๐๐๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง

สำหรับเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้านั้นใช้ก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทย โดยรับจากการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) นำก๊าซส่งผ่านมาตามท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖ นิ้ว มีความยาว



จากโรงแยกก๊าซถึงโรงไฟฟ้า ประมาณ ๔.๕ กิโลเมตร และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊สแต่ละเครื่องสามารถรับก๊าซธรรมชาติได้สูงสุดประมาณวันละ ๒๙ ล้านลูกบาศก์ฟุต

การดำเนินงาน

กฟผ. ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคารโรงไฟฟ้าและอาคารประกอบอื่นๆ ของโรงไฟฟ้าระยอง ชุดที่ ๑-๓ เมื่อเดือนพฤษภาคม ๒๕๓๒ อีก ๒ ปีต่อมา จึงทำการก่อสร้างในส่วนของชุดที่ ๔ สำหรับการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้า กฟผ. ได้เริ่มดำเนินการติดตั้งเครื่องกังหันแก๊ส เมื่อเดือนพฤษภาคม ๒๕๓๓ และเริ่มติดตั้งเครื่องกังหันไอน้ำชุดแรกเมื่อเดือนมกราคม ๒๕๓๔

ปัจจุบัน โรงไฟฟ้าระยองแล้วเสร็จสมบูรณ์สามารถจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบได้เป็นที่เรียบร้อย ซึ่งแต่ละชุดได้แล้วเสร็จในเวลาต่างๆ กันตามแผนที่ได้วางไว้ ตามรายละเอียดดังนี้

ชุดที่ ๑	กังหันแก๊ส ๑	:	๗ พฤศจิกายน	๒๕๓๓
	กังหันแก๊ส ๒	:	๑๖ ตุลาคม	๒๕๓๓
	กังหันไอน้ำ	:	๑๐ กุมภาพันธ์	๒๕๓๕
ชุดที่ ๒	กังหันแก๊ส ๑	:	๑๘ ธันวาคม	๒๕๓๓
	กังหันแก๊ส ๒	:	๒๖ ธันวาคม	๒๕๓๓
	กังหันไอน้ำ	:	๑ เมษายน	๒๕๓๕
ชุดที่ ๓	กังหันแก๊ส ๑	:	๒๗ กุมภาพันธ์	๒๕๓๔
	กังหันแก๊ส ๒	:	๑๙ กุมภาพันธ์	๒๕๓๔
	กังหันไอน้ำ	:	๑๑ พฤษภาคม	๒๕๓๕
ชุดที่ ๔	กังหันแก๊ส ๑	:	๒๒ กันยายน	๒๕๓๕
	กังหันแก๊ส ๒	:	๒๒ กันยายน	๒๕๓๕
	กังหันไอน้ำ	:	๓๐ มิถุนายน	๒๕๓๖

ระบบส่งไฟฟ้า

ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโรงไฟฟ้าระยองจะถูกส่งไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงระยอง ๒ โดยสายส่งไฟฟ้าแรงสูงขนาด ๒๓๐ กิโลโวลต์ แล้วจึงลดแรงดันให้เหลือ ๑๑๕ กิโลโวลต์ ก่อนส่งให้สถานีไฟฟ้าแรงสูงระยอง ๑ และ ๓ จัดส่งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต่อไป

นอกจากนี้ยังได้ส่งพลังไฟฟ้าเข้าระบบไปยังจังหวัดจันทบุรีและตราด โดยสายส่งไฟฟ้าแรงสูงขนาด ๑๑๕ กิโลโวลต์ เชื่อมเข้าระบบที่สถานีไฟฟ้าแรงสูงอ่าวไผ่ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ด้วยสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ขนาด ๒๓๐ กิโลโวลต์ ๒ วงจร และภายหลังได้ก่อสร้างเพิ่มเติมอีก ๒ วงจร เพื่อจัดส่งไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงระยอง ๒ ไปที่นิคมอุตสาหกรรมบ่อวิน จังหวัดชลบุรี

สำหรับระบบส่งไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าระยองชุดที่ ๔ ได้ทำการขยายสถานีไฟฟ้าแรงสูงระยอง ๒ และขึงสายส่งไฟฟ้าไปเชื่อมโยงกับโรงไฟฟ้าระยอง รวมทั้งก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแรงสูงอีกหนึ่งแห่งคือสถานีไฟฟ้าแรงสูงคลองใหม่

เงินลงทุน

งบประมาณในการดำเนินงานก่อสร้างโรงไฟฟ้าระยอง ชุดที่ ๑-๓ และระบบส่งไฟฟ้า รวมทั้งสิ้น ๑๔,๖๙๔.๙๒ ล้านบาท สำหรับชุดที่ ๔ และระบบส่งไฟฟ้า ใช้งบประมาณทั้งสิ้น ๖,๘๓๑.๔๒ ล้านบาท

สิ่งแวดล้อม

กฟผ. ได้ทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโรงไฟฟ้าระยองทั้งทางด้านคุณภาพน้ำ อากาศ ป่าไม้ และคุณภาพชีวิต จากนั้นได้ติดตามตรวจสอบอย่างใกล้ชิด โดยจัด ทำแผนงานการดำเนินงานทั้งในช่วงระหว่างการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและระหว่างการผลิตไฟฟ้า ซึ่งประกอบไปด้วย งานตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ อากาศ และเสียงในบริเวณโรงไฟฟ้า รวมทั้งด้านสังคมและเศรษฐกิจในบริเวณหมู่บ้านใกล้เคียงโรงไฟฟ้า

การดำเนินกิจการในรูปธุรกิจเอกชน

ภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยในระยะ พ.ศ.๒๕๓๑ และ ๒๕๓๒ มีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจถึงร้อยละ ๑๒ และ ๑๐ ตามลำดับ ซึ่งนับเป็นอัตราการขยายตัวที่สูง และเป็นที่คาดหมายว่าอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศจะยังคงอยู่ในระดับใกล้เคียงกันนี้ต่อไปอีก ทั้งนี้เป็นผลจากการขยายตัวของการลงทุนและการบริโภค ซึ่งจะมีผลทั้งในทางตรงและทางอ้อมที่จะทำให้ความต้องการพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ กฟผ. ต้องลงทุนขยายกำลังผลิตไฟฟ้าเพื่อสนองความต้องการไฟฟ้าดังกล่าว โดยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๓๐-๒๕๓๔) และฉบับที่ ๗ (พ.ศ.๒๕๓๕-๒๕๓๙) ยอดเงินลงทุนของ กฟผ. ได้ขยายออกไปถึง ๓๕๐,๐๐๐ ล้านบาท

เพื่อลดภาระการลงทุนของ กฟผ. และเพื่อหาแนวทางที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งทางด้านคุณภาพและราคาให้น้อยที่สุด รัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายสนับสนุนให้เอกชนมีบทบาทในการลงทุนเพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า และโรงไฟฟ้าระยองแห่งนี้จะเป็นโรงไฟฟ้าแห่งแรกของการดำเนินกิจการในรูปธุรกิจเอกชน โดยมีบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัดเป็นผู้ดำเนินการซื้อขายกับ กฟผ. และนำโรงไฟฟ้าเข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์ต่อไป

